

中国蝶类新种小志 IV

李 传 隆

(中国科学院北京动物研究所)

本文记述国产眼蝶科 (Satyridae) 的一个新属 *Sinonympha* 与它的一个模式种 *Sinonympha amoena* (新种), 这一蝶类最早是笔者于 1939 年 7 月在我国四川省西北部的杂谷脑(理县)发见的。为欲较全面地了解它们在分类系统上的亲缘关系, 又于 1963 年和 1964 年在原产地采集了大量的成虫标本¹⁾, 并于 1965—1966 年在北京饲养了它的幼期²⁾。

新华新眼蝶属 *Sinonympha* 新属

新属属征 新华新眼蝶属 *Sinonympha* (新属) 与 *Coenonympha* Hübner (1819) 较为近似, 但是某些形态特征和生物学特性 (包括幼期) 则与 *Ypthima* Hübner (1818), *Oeneis* Hübner (1819) 以及 *Mycalesis* Hübner (1818) 等属的种类互有相似之处, 现将本新属的主要特征列述于下:

1. ♀♂前翅翅形狭长, 后缘长于外缘; 前角及后角钝圆; 外缘圆凸; 中室宽阔, 短于翅长之半 (图版 I, 1—2)。

2. ♀♂前翅第 10 脉 (R_2) 出自第 7 脉而远位于中室之外方 (图版 I, 1—2)。

3. ♀蝶前足甚退化, 前跗节不分节 (图版 I, 3—4)。

4. 老熟幼虫不吐丝, 下降至地表枯草间即行化蛹。

5. 蛹型短而粗壮; 腹节背面之节间具有稜脊状横突起。

分布: 中国四川省。

模式种: *Sinonympha amoena* 新种。

新华新眼蝶 *Sinonympha amoena* 新种

(图版 I, 1—10; II, 11—20)

新种特征 体型较 *Coenonympha* 属的种类略大。

头中等大, ♀蝶头较♂蝶为小。额区密被灰色及褐色长毛。眼大, 圆凸, 裸出, 红棕色。

下唇须长, 伸出头前约两倍于头长; 腹面密被灰白色及黑褐色刷状长毛。

触角纤弱, 长约为前缘的三分之一; 色深黑, 节间饰有灰白色环; 棒节长纺锤形, 腹面具纵沟; 末端棕褐色; 个别个体棒节全呈淡棕色。

1) 1963 年成虫标本是笔者和本所张学忠同志以及中国科学院西南生物研究所魏芸斋与林端芳两同志共同采集的。1964 年成虫标本都是张学忠同志采集的。

2) 1965 年在北京饲养观察用的活蝶卵是由张学忠同志在原产地采寄的。

胸部狭窄,底色深黑,其上满生灰白色长毛。

♂蝶前足甚小,密被灰色及褐色长毛。♀蝶前足极度退化,前跗节并不分节。

♀♂前翅狭三角形;前角及后角钝圆;外缘弧突出。后翅倒卵形。

♂蝶翅面:前后两翅均呈乳白色;翅基部散生黑褐色鳞;两翅翅里的深色斑纹,在翅面亦可隐约透见。前翅:亚外缘线淡褐色,此纹系由着生在第2至第7各翅室外方的尖端向内、略呈三角形的褐斑串连而成。亚外缘斑3或4枚,长圆形,黑褐色,分位于第3、4、5三翅室或2、3、4、5四翅室内。后翅:后翅的亚外缘线较前翅为细,着生于第1_b、2、3、4、5五翅室的外方。亚外缘斑通常3枚,形小略圆,淡黑褐色,分位于第2、3、4三翅室内。两翅缘毛长,亦呈乳白色;后翅臀角区混生有黑色缘毛。

♂蝶翅里:两翅均呈淡黄白色,各饰有大型灰黄褐色翅基斑一块,前者位于前翅翅基的前部,形呈等腰直角三角形,系由1_b脉与前缘以及位于中室紧外方的、并与外缘略呈平行的一边围绕而成;后者则位于整个后翅的翅基部,略呈等边三角形,系由前、内两缘以及外边亦位于中室紧外方的一边围绕而成。亚外缘线的形状和着生方位全同翅面,并延伸至1_a及第6翅室内,在亚外缘线上另嵌有一条银色波状纹。前翅亚外缘区缀有深黑色扁圆形斑一枚及瞳点呈银白色的大型眼状纹3枚,分位于第2、3、4、5四翅室内,其中着生在第2翅室的黑斑已趋退化,有时缺如。后翅亚外缘区缀有深黑色扁圆形大型眼状纹5枚,着生在第1_b、2、3、4、5五翅室内,它们的银色瞳点则远较前翅者为粗大;位于第1_b翅室的一枚通常为双瞳。所有这些眼状纹的外面,各围着一个宽阔的淡黄白色环,各环互相连接,联成一体,其周更饰以灰黄褐色细纹一圈,形似一串明珠,绚丽夺目。两翅翅里斑纹的着生方位,俱与翅面斑纹互相正对。两翅翅脉淡灰褐色,而在翅缘部分的一段则色深而明显。

♂蝶腹部短、瘦,底色黑褐,其上密被灰黄色鳞。

♀蝶体型略较♂蝶为小。所有的翅里斑纹及其着生方位,全同♂蝶;但其翅面斑纹则较♂蝶为大而色浓,特别是前翅前方的三个亚外缘斑,最为宽扁巨大,其中最前方的两斑则特扁而紧相并联。后翅翅面的亚外缘斑,通常有4或5枚,分位于第1_b、2、3、4四翅室内或第1_b、2、3、4、5五翅室内;其中着生在1_b或第5翅室的一个黑斑已趋退化,时或消失。

♀蝶腹部远较♂蝶为粗短。

翅长:♂18—23毫米;♀19—21毫米。

研究用标本:正模♂;配模♀;副模17♂♂,6♀♀;均为理县杂谷脑产,1,800—2,000米,1963. VII. 13;副模:37♂♂,5♀♀(产地同上),1964. V. 24—29;副模:2♂♂,3♀♀(产地同上),1939. VII. 23;模式标本全部保藏于中国科学院北京动物研究所。副模1♂1♀(产地同上),1963. VII. 13,保藏于四川省生物研究所。

色彩斑纹的变异幅度 本文研究用的标本总计74个(58♂♂,16♀♀)。我们挑选其中采自同一地点、同一日期的18个♂蝶和7个♀蝶来分析,就发见它们的色彩斑纹变异幅度极大。现将观察结果列述于下:

1. 从翅面色泽来说:两性的色泽一般是乳白色的;不过有些♂蝶色稍淡些;而有些♀蝶色稍浓些。

2. 从翅面亚外缘线的有无与色泽的深浅来说: 不论♀♂, 有些个体色淡; 有些个体色浓; 有些♂蝶的亚外缘线完全消失; 有些个体则仅存于前翅; 而有些♀蝶前翅的亚外缘线则极度扩展而与亚外缘斑邻接。

3. 从翅面亚外缘斑的大小和数量来说: 在♂蝶前翅则第2翅室的亚外缘斑变异最大, 有些个体已告消失; 有些个体仅留一小点; 有些个体则左右并不对称, 一有一无。至于♀蝶则一般都很发达, 在通常的4个亚外缘斑之外, 有些个体则在第6翅室增饰一些褐鳞。讲到着生在后翅翅面的亚外缘斑, 则♂蝶的变化最大, 有多达5枚的; 有少至只有1枚的(存在于第3翅室内); 也有左右数目不等的。♀蝶通常有亚外缘斑5枚, 但是有些个体第1_b翅室或第5翅室的一个消失; 个别个体这两个翅斑俱已消失; 也有个别个体左右翅的亚外缘斑的数目是不等的。至于两翅翅里的亚外缘斑, 除♂蝶前翅的第2翅室斑有时消失, 第6翅室有时增加一个小黑点外; 则不论♀♂, 尚未发觉有什么显著的变化。

附言: 上述的这个观察结果, 充分地反映了这一物种翅面斑纹的自然变异很大, 这个现象为我们认识自然界里物种个体之间的变异幅度提供了一个生动的例证; 因此, 我们如果象过去那样单凭产地不同, 就片面地把这种变异看成是“种下”分类的特征来处理, 那就不可能获得合乎客观实际的结论。因为它是符合唯物辩证法的自然观的, 值得我们注意。

亲缘关系 新华新眼蝶的形态特征和生物学特性与 *Coenonympha*, *Mycalesis*, *Ypthima*, *Oeneis* 等属的种类比较, 已经发见的相似和不同之点如下:

1. 从前翅的前缘脉、中脉及亚中脉三条翅脉的基部特别膨大这一特征来说, 本新种与 *Coenonympha* 及 *Mycalesis* 两属的种类是相似的。

2. 从前、后两翅的第6翅室翅面全无斑点或翅里全无眼状纹这一特征来说, 本新种是独特的。

3. 从后翅翅里第1_b翅室的眼状纹通常为双瞳这一特征来说, 本新种仅与 *Ypthima* 属的种类是类似的。

4. 从♀蝶前足特别退化、前跗节不分节这一特征来说, 本新种在眼蝶科内是少见的。

5. 从卵呈长桶形, 纵脊纹在70条以上这一特征来说, 本新种是独特的。

6. 从幼虫的体型和各部结构来说, 本新种与 *Coenonympha* 属的种类是类似的, 而与 *Mycalesis*, *Ypthima*, *Oeneis* 各属不同。

7. 从老熟幼虫不吐丝、下降至地表枯草间即行化蛹这一生物学特性来说, 本种仅与 *Oeneis* 属的种类类似, 而与 *Coenonympha*, *Mycalesis*, *Ypthima* 等属的种类完全不同。

8. 从蛹的腹节背面的节间具有稜脊状横突起这一特征来说, 本新种仅与 *Ypthima* 属的种类是类似的, 而与 *Coenonympha*, *Mycalesis*, *Oeneis* 各属完全不同。

综合上述各点的异同来看, 我们认为本新种与 *Coenonympha* 属的亲缘关系比较接近; 而某些形态特征和生物学特性则又与 *Mycalesis*, *Ypthima*, *Oeneis* 等属互相类似。

SOME NEW SPECIES OF RHOPALOCERA FROM CHINA. IV.

LEE CHUAN-LUNG

(Peking Institute of Zoology, Academia Sinica)

The present paper deals with the diagnoses of a new genus *Sinonympha* and a new species *Sinonympha amoena*. It is based upon the materials collected from Tsa-Ku-Lao (Lihsien), Szechuan Province in 1939, 1963 and 1964.

The characteristics of the new genus and species are given below:

Sinonympha gen. nov.

Generic diagnosis:

Small butterflies. Forewing being sometimes oval; costal margin moderately arched; outer margin very convex; inner margin straight and longer than the outer margin; apex and tornus broadly rounded; cell short and broad, less than half length of wing; veins 1_m , median and 12 prominently swollen; vein 10 arising from vein 7, which is emitted well beyond the end of the cell. Hindwing obovate (pl. I, figs. 1—2).

Fore tarsus of the female greatly reduced, unarticulated (pl. I, figs. 3—4).

Larvae pupated without any attachment or web of any kind, and simply pupating on the surface of the ground at the base of the moss or other growth.

Pupae short and stout; thorax humped; provided with more or less sharply pointed transversal ridges on the dorsal surface of abdomen.

Type-species: *Sinonympha amoena*, sp. nov.

Sinonympha amoena sp. nov.

(pl. I, figs. 1—10; pl. II, figs. 11—20)

Specific diagnosis:

Head moderately large, female smaller than male; thickly covered with grey and brown hairs in front.

Eyes prominent, naked, chestnut-red.

Palpi long, more than twice the length of the head, erect, pointed, with long bristly hairs.

Antennae short, about one third the length of costa, very slender, ringed with white; club fusiform, long and slender, channelled beneath.

Thorax rather slender, above clothed with greyish-white hairs.

Fore legs of the male small, very densely hairy, tarsus simple. Fore tarsus of the female greatly reduced, unarticulated.

Forewing elongate triangular, apex and tornus broadly rounded.

♂ Upperside: Both wings are dull milky white coloured, through which the pattern of the underside shines. The basal portions of both wings are dusted with black scales. Forewing with the narrow submarginal vandyked line dark brown, and with a series of submarginal row of three or four elliptic spots which is indicated in spaces

3, 4 and 5 or 2, 3, 4 and 5 respectively. The spot in space 2 always smaller than the others, may be minute or absent. Hindwing obovate; the dark line and spots are always narrower and smaller than that of forewing, generally with a slightly curved row of five submarginal round spots, which is traceable from space 1_b to space 5, the spots in spaces 1_b and 5 are always reduced or absent. Both wings with the fringes long and dull milky white coloured, but fringes in tornus of the hindwing is mixed with black.

♂ Underside: Both wings slightly paler brown crossed by a broad yellowish-white transverse band and a series of 4 black elliptic submarginal ocelli on the forewing and 5 on the hindwing, all of these ocelli are furnished with a silvery white pupil and bordering with a broad yellowish-white outer ring, but the ocellus in space 2 of forewing is blind and that in space 1_b of hindwing bipupilled. The sinuous submarginal lines, corresponding in position to the lines on the upperside of both wings are fairly furnished with silvery scales.

♀: Slightly smaller than males, and with similar but bigger and deeper black markings on upper surface of the wing.

Length: ♂ F 18—23 mm, ♀ F 19—21 mm.

Holotype: 1♂, Allotype: 1♀, Paratype: 17♂♂, 6♀♀, Tsa-Ku-Lao (Lih sien) Szechuan, 13. VII. 1963; Paratype: 37♂♂, 5♀♀, Tsa-Ku-Lao, 24—29. V. 1964; Paratype: 2♂♂, 3♀♀, Tsa-Ku-Lao, 23. VII. 1939; all preserved in the Peking Institute of Zoology, Academia Sinica.

Paratype: 1♂, 1♀, Tsa-Ku-Lao, 13. VII. 1963, preserved in the Szechwan Biological Research Institute.

图 版 说 明

图 版 I

1. *Sinonympha amoena* 新属, 新种的前翅翅脉相, 示远离中室的第 10 脉 (R_2) 的着生状。
2. *Coenonympha oedippus* (属模式种) 的前翅翅脉相, 示紧接中室的第 10 脉 (R_2) 的着生状。
3. *Sinonympha amoena* 新属, 新种的♀蝶前足, 示转节 (tr)、腿节 (fe)、胫节 (ti) 以及各小节已经愈合了的跗节 (ta) 的形态。
4. *Coenonympha oedippus* (属模式种) 的♀蝶前足, 示 5 个小节分节清晰的跗节以及一小段胫节的形态。
- 5—10. *Sinonympha amoena* 新属, 新种的翅斑有变异的♀蝶: 5、7、9 正面; 6、8、10 反面。

图 版 II

- 11—20. *Sinonympha amoena* 新属, 新种的翅斑有变异的♂蝶: 11、13、15、17、19 正面; 12、14、16、18、20 反面。



